ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

Ожерельевский ж.д. колледж – филиал ПГУПС

СОГЛАСОВАНО
Главный инженер Ожерельевской дистанции
электроснабжения Московской дирекции по
энергообеспечению - структурного подразделения
«Трансэнерго» - филиала ОАО «РЖД»
_____ А.В. Перевезенцев
«_18_» _____ 2017г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала
_____ В.А. Максимов
«_30_» _____ 2017г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК

ПП.01.01. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

ПП. 02.01. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

ПП. 03.01. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

по специальности

13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Квалификация **Техник**

Вид подготовки - базовая

Год начала подготовки – 2017г.

Форма обучения – очная

Рабочая программа производственных практик (по профилю специальности) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее — ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее — СПО) 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от **28 июля 2014 г. N 827.**

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии специальных дисциплин специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Протокол № 1 от _29.08.2017_

Заместитель директора по учебной работе:

_____ Н.Н. Иванова

Автор: Сизова Валентина Николаевна– преподаватель Ожерельевского ж.д. колледжа – филиала ПГУПС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК (по профилю специальности) 4

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ПРАКТИК 9

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИК 11

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИК 13

5. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ 15

6. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ 17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК (по профилю специальности)

1.1 Область применения программ

Программы производственных практик (по профилю специальности) (далее программы) - являются частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Производственные практики (по профилю специальности) являются обязательным разделом ППССЗ. Они представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Производственные практики (по профилю специальности) включаются в состав профессиональных модулей, что обеспечивает получение практического опыта по каждому виду деятельности, предусмотренному при освоении ППССЗ в профессиональной среде, дальнейшее освоение умений, практическое применение усвоенных знаний, освоение профессиональных и общих компетенций.

1.2 Виды и объемы практик

В соответствии с учебным планом весь объем производственной практики (по профилю специальности) распределен, так как указано в таблице:

Индекс профессионального модуля	Индекс практики по учебному плану	Продолжительность, часов
ПМ.01	ПП.01.01	396
ПМ.02	ПП.02.01	108
ПМ.03	ПП.03.01	72
Итого		576

1.3 Форма промежуточной аттестации

Практика по учебному плану	Вид промежуточной аттестации
ПП01.01 Производственная практика (по профилю специальности)	дифференцированный зачет
ПП02.01 Производственная практика (по профилю специальности)	дифференцированный зачет
ПП03.01 Производственная практика (по профилю специальности)	дифференцированный зачет

1.4 Цели и задачи практик

Производственные практики (по профилю специальности) проводятся в целях формирования, закрепления и углубления основ профессионального мастерства, знаний, умений и навыков, полученных в процессе теоретического обучения и практической работы по профессии с соблюдением:

- норм охраны труда и техники безопасного выполнения работ;
- трудовой дисциплины;
- норм, обеспечивающих безопасность движения поездов по кругу должностных обязанностей.

В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен получать практический опыт в профессиональной среде, развивать освоенные умения и практически применять полученные знания:

В рамках ПМ.01. Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей по ПП.01.01:

иметь практический опыт:
- составления электрических схем устройств электрических подстанций и сетей;
- модернизации схем электрических устройств подстанций;
- технического обслуживания трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- обслуживания оборудования распределительных устройств электроустановок;
- эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи;
- применения инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов;
- технического обслуживания специального оборудования тяговых подстанций электрифицированных железных дорог;
- по составлению монтажных планов и схем питания и секционирования контактной сети;
- эксплуатации контактной сети.

уметь:
- разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей;
- вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств;
- обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок;
- контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию;
- использовать нормативную техническую документацию и инструкции;
- оформлять отчеты о проделанной работе;
- обеспечивать выполнение работ по обслуживанию специального оборудования тяговых подстанций электрифицированных железных дорог;
- проверять состояние устройств контактной сети, обеспечивать выполнение работ по их техническому обслуживанию.

знать:
- устройство оборудования электроустановок;
- условные графические обозначения элементов электрических схем;
- логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок;
- виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей;

- виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств;

- эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию;

- основные положения правил технической эксплуатации электроустановок;

- виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения;

- схемы и устройство тяговых подстанций переменного и постоянного тока;

- конструкцию, типы и принцип действия специального оборудования тяговых подстанций;

- технологию работ по техническому обслуживанию специального оборудования тяговых подстанций;

- типы конструктивного выполнения контактных подвесок;

- работу отдельных узлов контактной сети;

-технологию технического обслуживания устройств контактной сети.

В рамках ПМ.02. Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей по ПП.02.01:

иметь практический опыт:

- составления планов ремонта оборудования;

- организации ремонтных работ оборудования электроустановок;

- обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок;

- производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов;

- расчетов стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения;

- анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования;

- разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения;

- организации ремонтных работ устройств контактной сети;

- обнаружения и устранения повреждений устройств контактной сети;

- производства работ по текущему и капитальному ремонту устройств контактной сети;

уметь:

- выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования;

- контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи;

- устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования;

- выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту;

-составлять расчетные документы по ремонту оборудования;

- проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности;

- настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку;

- контролировать состояние устройств контактной сети электрифицированных железных дорог;

- выявлять и устранять неисправности в устройствах контактной сети, выполнять основные виды работ по их ремонту;

знать:

-виды ремонтов оборудования устройств электроснабжения;

- методы диагностики и устранения неисправностей в устройствах электроснабжения;

-технологию ремонта оборудования устройств электроснабжения;

- методические, нормативные и руководящие материалы по организации учета и методам обработки расчетной документации;

- порядок проверки и анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования электроустановок;

- технологию, принципы и порядок настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения;

- виды ремонтов устройств контактной сети электрифицированных железных дорог;

- методы диагностики и устранения неисправностей устройств контактной сети;

- технологию ремонта устройств контактной сети.

В рамках ПМ.03. Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей по ПП03.01:

иметь практический опыт:

- подготовки рабочих мест для безопасного производства работ;
- оформления работ нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи;
- подготовки рабочих мест для безопасного производства работ на контактной сети и линиях автоблокировки;
- оформления оперативно-технической документации при производстве работ на контактной сети;
- оформления снятия и подачи напряжения для работ в «окно»;
- ограждения мест производства работ сигналами уменьшения скорости и сигналами остановки;
- подачи ручных сигналов при приеме, пропуске и отправлении поездов, при маневрах;

-установки постоянных и временных сигнальных знаков;

- обеспечения безопасности движения при пропуске поездов;

уметь:

- обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах;
- заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда;
- обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ на контактной сети и линиях автоблокировки при плановых и аварийных работах;
- определять соответствие технического состояния основных сооружений и устройств электроснабжения, подвижного состава требованиям Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации;
- организовывать производство работ на контактной сети в точном соответствии с действующими правилами и инструкциями Минтранса России;

знать:

- правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях;

- перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи;

- правила безопасного производства отдельных видов работ на контактной сети и линиях автоблокировки;

- перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ на контактной сети и линиях автоблокировки;

- основные обязанности работников железнодорожного транспорта, об ответственности за выполнение требований общесетевых инструкций;

- требования к содержанию основных сооружений и устройств электроснабжения, подвижного состава;

- систему организации движения поездов и принципы сигнализации;

- порядок действий в аварийных и нестандартных ситуациях;

- порядок обеспечения безопасности движения поездов при производстве работ на контактной сети.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ПРАКТИК

Результатом освоения программы практик является овладение обучающимися видами деятельности, соответствующими профессиональным модулям, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями: **профессиональными компетенциями в рамках ПМ.01:**

ПК 1.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.

ПК 1.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.

ПК 1.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.

ПК 1.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.

ПК 1.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.

ПК 1.6. Выполнять основные виды работ по обслуживанию специального оборудования тяговых подстанций электрифицированных железных дорог.

ПК 1.7. Читать и составлять монтажные планы и схемы питания и секционирования контактной сети постоянного и переменного тока.

ПК 1.8. Выполнять основные виды работ по обслуживанию контактной сети постоянного и переменного тока.

профессиональными компетенциями в рамках ПМ.02:

ПК 2.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.

ПК 2.2. Находить и устранять повреждения оборудования.

ПК 2.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.

ПК 2.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.

ПК 2.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.

ПК 2.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.

профессиональными компетенциями в рамках ПМ.03:

ПК 3.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.

ПК 3.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.

ПК 3.3. Обеспечивать безопасность движения поездов при производстве работ на контактной сети электрифицированных железных дорог.

Общими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИК

На практиках обучающиеся выполняют работы, находясь на должностях: электромонтера тяговой подстанции или электромонтера контактной сети (возможны должности электромонтера по ремонту воздушных линий электропередачи, электромонтера по ремонту и монтажу кабельных линий, согласно рекомендации ФГОС СПО по специальности) или в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки.

3.1 Содержание ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Коды профессиональных компетенций	Виды работ	Объем часов
ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7., ПК 1.8.	1. Осмотры электрооборудования любого назначения, всех типов и габаритов. 2. Обслуживание силовых электроустановок. 3. Ревизия трансформаторов, преобразовательных агрегатов, выключателей и разъединителей. 4. Заливка масла в аппаратуру. Регенерация трансформаторного масла. 5. Обслуживание аккумуляторных батарей. 6. Обслуживание высоковольтных воздушных и кабельных линий, контактной сети, линий автоблокировки. 7. Обходы линий электропередачи, контактной сети. 8. Размотка, разделка, дозировка, прокладка кабеля. 9. Ознакомление с работами по техническому обслуживанию воздушных и кабельных линий, контактной сети, линий автоблокировки. 10. Определение мест повреждений кабелей. Выполнение работ по чертежам и схемам. 11. Проверка, осмотр, настройка релейных защит, устройств автоматики и телемеханики. 12. Прозвонка цепей защит. Выполнение расчетов, связанных с регулировкой цепей и приборов.	**392**
	Дифференцированный зачет	**4**
	ИТОГО	**396**

3.2 Содержание ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Коды профессиональных компетенций	Виды работ	Объем часов
ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5., ПК 2.6.	1. Подготовка аппаратуры и приборов к работе: регулирование и проверка. 2. Практическое их применение при наладочных и ремонтных работах на электрических подстанциях и линиях электропередачи. 3. Работы по ремонту оборудования. 4. Разборка, ремонт и сборка узлов, аппаратов. 5. Текущий ремонт разъединителей, выключателей переменного тока, трансформаторов тока и напряжения, силовых трансформаторов и линий электропередачи. 6. Разборка, капитальный ремонт электрооборудования, поиск неисправности в аккумуляторных батареях, способы их устранения, выявление и устранение повреждений в электрооборудовании. 7. Ведение технической документации по наладке и ремонту электрооборудования.	**106**
	Дифференцированный зачет	**2**
	ИТОГО	**108**

3.3 Содержание ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Коды профессиональных компетенций	Виды работ	Объем часов
ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3.	1. Производство оперативных переключений в электроустановках. 2. Подготовка рабочего места и обеспечение безопасных условий для выполнения ремонтных работ на различном оборудовании электроустановок тяговых и трансформаторных подстанций, контактной сети и сетей электроснабжения. 3. Замеры сопротивлений заземляющих устройств. 4. Заполнение бланков нарядов-допусков, протоколов результатов испытания средств защиты, протоколов результатов проверки знаний, ведение оперативных журналов, журналов учета работ по нарядам и распоряжениям, журналов учета, содержания и испытания средств защиты.	**70**
	Дифференцированный зачет	**2**
	ИТОГО	**72**

3.4 Отчетный материал по практикам

В процессе практик обучающиеся должны собирать материал, подтверждающий достижение результатов практик. Подтверждением является:

- дневник по производственным практикам (по профилю специальности); дневник должен содержать записи по каждому рабочему дню практики с подписью руководителя от производства, характеристику с оценкой и подписью руководителя практики, заверенную печатью;
- отчет по производственной практике, выполненный в бумажной форме в соответствии с индивидуальным заданием, утвержденным руководителем;
- аттестационные листы, по каждой практике;
- характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций;
- демонстрация грамот, дипломов за качественный труд (копии);
- при наличии демонстрация грамот (копия) за участие в конкурсах;
- при наличии иные документы, подтверждающие качество выполнения работ, исполнительскую дисциплину и т.п.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИК

Места прохождения практики

Производственные практики (профилю специальности) проводятся в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся на основании заключенных договоров. Обучающиеся, имеющие целевой договор с работодателем, направляются на практику в соответствии с целевым договором.

Ответственные за практику от образовательной организации

В период проведения практики назначаются ответственные по практике из числа лиц, работающих в колледже. В обязанности ответственного по практике от колледжа входит решение следующих вопросов:

- осуществление непосредственного контроля за обучающимися (посещение, поведение);
- контроль за ведением дневника по практике;
- контроль реализации программы практики и условий проведения практики организациями, в том числе соблюдение требований охраны труда, электробезопасности, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- решение текущих вопросов с руководством предприятия.

Ответственные за практику от производства

На производстве назначают руководителей практики от организации, выделяемых из числа высококвалифицированных работников организации, наставников, помогающих обучающимся овладевать профессиональными навыками, в обязанности которых входит:

- обеспечение безопасных условий прохождения практики обучающимся, отвечающих санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проведение инструктажей обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности и электробезопасности, пожарной безопасности, а также с правилами внутреннего трудового распорядка;
- распределение работ;

- контроль за выполнением работ с определенным качеством;
- контроль за поведением практикантов на предприятии;
- связь с руководителем от колледжа.

Обучающиеся

В процессе практики обучающиеся обязаны:

- выполнять задания, предусмотренные программой практики, и задания, выдаваемые наставником;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда, электробезопасности и пожарной безопасности;
- вести дневник по практике в соответствии с требованиями программы;
- оформлять отчет в соответствии с требованиями программы и индивидуальным заданием;
- собирать документы, подтверждающие получение практического опыта в профессиональной деятельности - грамоты, дипломы, поощрения, результаты внутренних (в соответствии с внутренними распоряжениями предприятий) экзаменов и т.п.

Организация начала практик

В первый день производственной практики с обучающимися проводится организационное собрание, на котором до них доводятся:

- цели и задачи практики;
- сроки практики;
- содержание практики;
- распределение по рабочим местам;
- порядок ведения дневника;
- порядок составления отчета;
- порядок и расписание проведения консультаций по практике в колледже.

По окончании собрания ответственные по практике отводят обучающихся на практику для устройства на работу. Индивидуальное задание выдается руководителям практики от колледжа после определения обучающегося на рабочее место.

Окончание практик

В организации, в соответствии с договором по практике, издается приказ об увольнении. Увольнение оформляется в первой половине последнего дня практики. Во второй половине последнего дня практики в колледже проводится собрание, на котором:

- доводится график учебного процесса;
- уточняется порядок промежуточной аттестации по практике.

По окончании практики руководители практики от предприятия должны:

- заверить правильность ведения дневника на соответствующих страницах дневника;
- проверить правильность отчета и оценить его качество
- заверить подписью и печатью предприятия;
- заполнить Аттестационные листы и характеристику о полученном практическом опыте и освоении компетенций.

При увольнении с предприятия практики обучающийся должен:

- закрыть Путевку в дневнике (подписать у руководителя от предприятия, поставить срок убытия, заверить печатью предприятия);

- у руководителя практики от предприятия заполнить раздел Оценка работы обучающегося в дневнике (заверить подписью руководителя предприятия и печатью предприятия);

- у руководителя практики от предприятия заполнить Аттестационные листы. Заверить подпись на Аттестационных листах печатью предприятия;

- у руководителя практики от предприятия получить Характеристику. Заверить подпись на Характеристике печатью предприятия и подписью ответственного лица в отделе кадров предприятия;

- написать свои пожелания о практике в разделе дневника;

- представить составленный отчет по практике руководителю практики от производства, который производит оценивание составленного отчета.

Оценивающий проставляет подпись, фамилию и должность. Подпись заверяется печатью предприятия.

5. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Формы промежуточной аттестации по производственным практикам (по профилю специальности) проводятся в форме дифференцированного зачета.

В процессе практик обучающиеся должны:

- вести дневник по практике;
- оформлять отчет по практике в соответствии с индивидуальным заданием;
- собирать документы, подтверждающие получение практического опыта в профессиональной деятельности - грамоты, дипломы, поощрения, результаты внутренних (в соответствии с внутренними распоряжениями предприятий) экзаменов.

Оценивание практик

По производственным практикам (по профилю специальности) выставляется дифференцированный зачет по каждому разделу практики в отдельности.

Общая оценка выставляется с учетом оценок, выставленных в представленных документах.

Для сдачи дифференцированного зачета обучающийся **обязан** предоставить:

- Оформленный дневник по практике;
- Оформленный и проверенный отчет, утвержденный руководителем предприятия;
- Аттестационный лист по ПП01.01;
- Аттестационный лист по ПП02.01;
- Аттестационный лист по ПП03.01;
- Характеристику на обучающегося по освоению профессиональных компетенций.

Для подтверждения своих профессиональных достижений обучающийся **может** предоставить дополнительно:

- Производственные грамоты;
- Дипломы с конкурсов творческого и профессионального мастерства;
- Выписки приказов о поощрении (благодарность, премия и т.п.);

Выписки из протоколов внутренних экзаменов и аттестаций (в соответствии положением предприятий).

Оценка по ПП.01.01 выставляется с учетом:

- общей оценки по практике, выставленной на производстве в разделе дневника Оценка практики;
- оценки, выставленной руководителями практики за составленный отчет;
- оценки в аттестационном листе по ПП.01.01;
- оценки уровня освоения профессиональных компетенций в характеристике;
- дополнительных предоставленных документов подтверждающих профессиональные достижения.

Оценка по ПП.02.01 выставляется с учетом:

- общей оценки по практике, выставленной на производстве в разделе дневника Оценка практики;
- оценки, выставленной руководителями практики от производства за составленный отчет;
- оценки в аттестационном листе по ПП.02.01;
- оценки уровня освоения профессиональных компетенций в характеристике;
- дополнительных предоставленных документов подтверждающих профессиональные достижения.

Оценка по ПП.03.01 выставляется с учетом:

- общей оценки по практике, выставленной на производстве в разделе дневника Оценка практики;
- оценки, выставленной руководителями практики за составленный отчет;
- оценки в аттестационном листе по ПП.03.01;
- оценки уровня освоения профессиональных компетенций в характеристике;
- дополнительных предоставленных документов, подтверждающих профессиональные достижения.

Решение об итогах практики и выставляемых оценках производится после анализа всех представленных документов и оформляется ведомостью установленного в образовательной организации образца по каждой практике в отдельности.

6. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ

Основная учебная литература:

1. Кожунов, В.И. Устройство электрических подстанций: учеб. пособие.- М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016.-402с.
2. Ковалев, И.Н. Электроэнергетические системы и сети: учебник. М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2015.-363с.
3. Устройство и техническое обслуживание контактной сети: учеб. пособие./В.Е. Чекулаев и др.; под. ред. А.А. Федотова.- М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2014.-436с.
4. Чернов, Ю.А. Электроснабжение железных дорог: учебное пособие.- М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте»,2016.-406с.-Режим доступа.- https://e.lanbook.com/reader/book/90911/#2
5. Илларионова, А.В. Ройзен, О.Г. Алексеев, А.А. Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения: учебное пособие. М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017.-210с.
6. Южаков, Б.Г. Ремонт и наладка устройств электроснабжения: учеб. пособие. М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017.-567с.

Дополнительная учебная литература:

1. Харченко, А.Ф. Техника высоких напряжений. Изоляция устройств электроснабжения железных дорог: учеб. пособие. - М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2013.-190с.- Режим доступа. - https://e.lanbook.com/reader/book/59126/
2. Беляков, Г. И. Электробезопасность: учебное пособие для СПО / Г. И. Беляков. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 125 с. — (Серия: Профессиональное образование). - Режим доступа : https://biblio-online.ru/book/F4265FA9-5C3A-42CF-A4AA-3A1DF7CBDB82